

Table D-45: Risks - Future Resident at Year 100

COPC	Ingestion of soil													
	CFA-04	CFA-05	CFA-07	CFA-08D	CFA-08STP	CFA-10	CFA-12	CFA-13	CFA-15	CFA-17/47	CFA-42	CFA-26	CFA-46	CFA-52
1,1,1-Trichloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aroclor-1254	7E-07	8E-08	--	5E-07	--	4E-08	--	4E-06	--	--	--	--	--	--
Aroclor-1260	--	--	--	--	--	4E-08	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	3E-05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	--	--	--	--	--	--	--	--	3E-06	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	--	--	--	--	--	--	--	--	2E-06	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	--	--	--	--	--	--	--	--	NTD	--	NTD	--	--	--
Chlorodifluoromethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Di-n-butylphthalate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	--	--	--	--	--	NTD	--	NTD	--	--	--	--	--	--
Mercury	NTD	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenanthrene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	NTD	--	--	--	--
Phenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethylene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ac-228	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ag-108m	--	--	--	--	--	--	--	1E-09	--	--	--	--	--	--
Am-241	--	--	--	--	--	--	--	1E-06	1E-08	--	--	--	--	--
Ba-133	--	--	--	--	--	--	--	2E-13	--	--	--	--	--	--
Bi-212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bi-214	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cs-137	1E-09	--	--	3E-07	--	--	--	4E-07	--	--	--	--	--	--
Eu-152	--	--	--	--	--	--	--	3E-11	--	--	--	--	--	--
Pb-212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pu-238	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pu-239/240	--	--	--	7E-08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ra-226	9E-07	--	--	--	--	--	--	--	1E-06	7E-07	--	--	--	--
Tl-208	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
U-234	1E-07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
U-235	9E-09	--	--	1E-08	--	--	--	2E-08	2E-08	--	--	--	--	--
U-238	2E-07	--	--	--	--	--	--	2E-07	1E-07	--	--	--	--	--
Zr-95	--	--	--	--	--	--	--	--	2E-184	--	--	--	--	--
Total risks by site and pathway:	3E-05	8E-08	0E+00	8E-07	0E+00	8E-08	2E-06	1E-05	7E-07	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00

Notes:

--: Chemical is not a soil COPC for this site or is not detected in the 0 to 10 foot depth interval.

NTD indicates that toxicity data is not available.

Table D-45: Risks - Future Resident at Year 100

COPC	Dermal absorption of soil												
	CFA-04	CFA-05	CFA-07	CFA-08/STP	CFA-10	CFA-12	CFA-13	CFA-15	CFA-17/47	CFA-42	CFA-26	CFA-46	CFA-52
1,1,1-Trichloroethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aroclor-1254	6E-06	6E-07	-	-	4E-06	-	-	3E-07	-	-	-	-	-
Aroclor-1260	-	-	-	-	-	-	-	3E-07	-	-	-	-	-
Arsenic	5E-06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz(a)anthracene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzobifluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzog. biphenylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorodifluoromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-n-butylphthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachloroethylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xylenes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D-93	Ac-228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ag-108m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Am-241	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ba-133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bi-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bi-214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cs-137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Eu-152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pb-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pb-238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pu-239/240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ra-226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tl-208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U-234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U-235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	U-238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Zr-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total risks by site and pathway:	1E-05	6E-07	0E+00	4E-06	0E+00	6E-07	0E+00	4E-05	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00
Notes:	--: Chemical is not a soil COPC for this site or is not detected in the 0 to 10 foot depth interval, or dermal absorption of chemical is negligible.												
NTD indicates that toxicity data is not available.													

Table D-45: Risks - Future Resident at Year 100

COPC	Ingestion of homegrown produce														
	CFA-04	CFA-05	CFA-07	CFA-08D	CFA-08STP	CFA-10	CFA-12	CFA-13	CFA-15	CFA-17/47	CFA-42	CFA-26	CFA-46	CFA-52	
1,1,1-Trichloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aroclor-1254	5E-07	5E-08	--	3E-07	--	3E-08	--	3E-06	--	--	--	--	--	--	--
Aroclor-1260	--	--	--	--	--	--	1E-08	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	3E-06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	--	--	--	--	--	--	--	--	5E-06	--	--	--	--	--	--
Benzo(b)fluoranthene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(g,h,i)perylene	--	--	--	--	--	--	--	--	NTD	--	NTD	--	--	--	--
Chlorodifluoromethane	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD
Di-n-butylphthalate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	--	--	--	--	--	NTD	--	NTD	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	NTD	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenanthrene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	NTD	--	--	--	--	--
Phenol	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD
Tetrachloroethene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ac-228	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ag-108m	--	--	--	--	--	--	--	4E-08	--	--	--	--	--	--	--
Am-241	--	--	--	--	--	--	--	6E-07	8E-09	--	--	--	--	--	--
Ba-133	--	--	--	--	--	--	--	2E-12	--	--	--	--	--	--	--
Bi-212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bi-214	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cs-137	1E-08	--	--	3E-06	--	--	--	4E-06	--	--	--	--	--	--	--
Eu-152	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11
Pb-212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pu-238	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pu-239/240	--	--	--	--	1E-09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ra-226	1E-06	--	--	--	--	--	--	1E-06	1E-06	--	--	--	--	--	--
Tl-208	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
U-234	9E-09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
U-235	8E-10	--	--	1E-09	--	--	--	1E-09	2E-09	--	--	--	--	--	--
U-238	1E-08	--	--	--	--	--	--	1E-08	9E-09	--	--	--	--	--	--
Zr-95	--	--	--	--	--	--	--	--	6E-185	--	--	--	--	--	--
Total risks by site and pathway	5E-06	5E-08	1E-11	3E-06	1E-11	4E-08	4E-06	9E-06	1E-06	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11	1E-11

Notes:

--: Chemical is not a soil COPC for this site or is not detected in the 0 to 10 foot depth interval.

NTD indicates that toxicity data is not available.

Table D-45: Risks - Future Resident at Year 100

External radiation exposure														
COPC	CFA-04	CFA-05	CFA-07	CFA-08D	CFA-08STP	CFA-10	CFA-12	CFA-13	CFA-15	CFA-17/47	CFA-42	CFA-26	CFA-46	CFA-52
1,1,1-Trichloroethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aroclor-1234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aroclor-1260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz(a)anthracene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz(b)fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzog. h.iperylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorodifluoromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-n-butylphthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethybenzene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachloroethene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xylenes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ac-228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ag-108m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2E-05	-	-	-
Am-241	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3E-07	4E-09	-	-
Ba-133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1E-09	-	-	-
Bi-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bi-214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cs-137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eu-152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pb-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pb-238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pu-239/240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4E-04	-	-	-
Ra-226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5E-04	4E-04	-
Tl-208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zr-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total risks by site and pathway	5E-04	0E+00	0E+00	4E-04	0E+00	0E+00	6E-04	5E-04	4E-04	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00
Notes:	-: Chemical is not a soil COPC for this site or is not detected in the 0 to 10 foot depth interval.													NTD indicates that toxicity data is not available.

Table D-45: Risks - Future Resident at Year 100

COPC	Inhalation of fugitive dust ^a	Inhalation of volatiles ^a	Ingestion of groundwater ^b	Dermal absorption of groundwater ^b	Inhalation of volatiles from indoor water use ^b
1,1,1-Trichloroethane	--	--	--	--	--
Aroclor-1254	NTD	NA	--	--	NA
Aroclor-1260	NTD	NA	--	--	NA
Arsenic	6E-08	NA	--	--	NA
Benzene	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	1E-12	NA	--	--	NA
Benzo(b)fluoranthene	5E-13	NA	--	--	NA
Benzo(g,h,i)perylene	NTD	NA	--	--	NA
Chlorodifluoromethane	--	--	NTD	NTD	NTD
Di-n-butylphthalate	--	NA	--	--	NA
Ethylbenzene	--	--	--	--	--
Lead	NTD	NA	--	--	NA
Mercury	NTD	NA	--	--	NA
Phenanthrene	--	--	--	--	--
Phenol	--	NA	NTD	NTD	NA
Tetrachloroethene	--	--	--	--	--
Toluene	--	--	--	--	--
Xylenes	--	--	--	--	--
Ac-228	--	NA	--	--	NA
Ag-108m	1E-14	NA	--	--	NA
Am-241	1E-10	NA	--	--	NA
Ba-133	2E-19	NA	--	--	NA
Bi-212	--	NA	--	--	NA
Bi-214	--	NA	--	--	NA
Cs-137	2E-10	NA	--	--	NA
Eu-152	3E-16	NA	6E-10	1E-12	NA
Pb-212	--	NA	--	--	NA
Pu-238	--	NA	--	--	NA
Pu-239/240	7E-09	NA	--	--	NA
Ra-226	4E-09	NA	--	--	NA
Tl-208	--	NA	--	--	NA
U-234	2E-08	NA	--	--	NA
U-235	6E-09	NA	--	--	NA
U-238	2E-08	NA	--	--	NA
Zr-95	6E-190	NA	--	--	NA
Total risks by pathway:	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00

Notes:

^a: Inhalation pathways are cumulative (i.e., inhalation risks are equivalent for each site).^b: Groundwater exposure pathways are cumulative (i.e., groundwater risks are equivalent for each site).

--: Not calculated because COPC was not detected in the 0 to 10 foot depth interval.

NA: Not applicable, COPC is not volatile.

NTD indicates that toxicity data is not available.

Table D-45: Risks - Future Resident at Year 100

COPC	Total risks														
	CFA-04	CFA-05	CFA-07	CFA-08D	CFA-08STP	CFA-10	CFA-12	CFA-13	CFA-15	CFA-17/47	CFA-42	CFA-26	CFA-46	CFA-52	
1,1,1-Trichloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aroclor-1254	7E-06	5E-08	--	5E-06	--	4E-07	--	4E-05	--	--	--	--	--	--	--
Aroclor-1260	--	--	--	--	--	4E-07	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	3E-05	6E-08 [a]	6E-08 [a]	6E-08 [a]	6E-08 [a]	6E-08 [a]	6E-08 [a]	6E-08 [a]	6E-08 [a]	6E-08 [a]					
Benzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benzo(a)anthracene	1E-12	1E-12	1E-12	1E-12 [a]	1E-12 [a]	1E-12 [a]	1E-12 [a]	1E-12 [a]	1E-12 [a]	1E-12 [a]	1E-12 [a]	1E-12 [a]	1E-12 [a]	1E-12 [a]	1E-12 [a]
Benzo(b)fluoranthene	5E-13	5E-13	5E-13	5E-13 [a]	5E-13 [a]	5E-13 [a]	5E-13 [a]	5E-13 [a]	5E-13 [a]	5E-13 [a]	5E-13 [a]	5E-13 [a]	5E-13 [a]	5E-13 [a]	5E-13 [a]
Benzo(g,h,i)perylene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorodifluoromethan	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Di-n-butylphthalate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ethylbenzene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenanthrene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phenol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tetrachloroethylene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toluene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Xylenes	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ac-228	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ag-108m	1E-14 [a]	1E-14 [a]	1E-14 [a]	1E-14 [a]	1E-14 [a]	1E-14 [a]	1E-14 [a]	2E-05	1E-14 [a]						
Am-241	1E-10 [a]	1E-10 [a]	1E-10 [a]	1E-10 [a]	1E-10 [a]	1E-10 [a]	1E-10 [a]	2E-06	2E-08	1E-10 [a]					
Ba-133	2E-19 [a]	2E-19 [a]	2E-19 [a]	2E-19 [a]	2E-19 [a]	2E-19 [a]	2E-19 [a]	1E-09	2E-19 [a]						
Bi-212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bi-214	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cs-137	1E-06	2E-10 [a]	2E-10 [a]	4E-04	2E-10 [a]	2E-10 [a]	6E-04	2E-10 [a]	2E-10 [a]	2E-10 [a]	2E-10 [a]	2E-10 [a]	2E-10 [a]	2E-10 [a]	2E-10 [a]
Eu-152	6E-10 [a]	6E-10 [a]	6E-10 [a]	6E-10 [a]	6E-10 [a]	6E-10 [a]	5E-07	6E-10 [a]	6E-10 [a]	6E-10 [a]	6E-10 [a]	6E-10 [a]	6E-10 [a]	6E-10 [a]	6E-10 [a]
Pb-212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pu-238	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pu-239/240	7E-09 [a]	7E-09 [a]	7E-09 [a]	8E-08	7E-09 [a]	7E-09 [a]	7E-09 [a]	7E-09 [a]	7E-09 [a]	7E-09 [a]	7E-09 [a]	7E-09 [a]	7E-09 [a]	7E-09 [a]	7E-09 [a]
Ra-226	5E-04	4E-09 [a]	5E-04	4E-04	4E-09 [a]										
Tl-208	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
U-234	1E-07	2E-08 [a]	2E-08 [a]	2E-08 [a]	2E-08 [a]	2E-08 [a]	2E-08 [a]	2E-08 [a]	2E-08 [a]	2E-08 [a]					
U-235	1E-06	6E-09 [a]	6E-09 [a]	2E-06	6E-09 [a]	6E-09 [a]	2E-06	2E-06	6E-09 [a]						
U-238	4E-06	2E-08 [a]	4E-06	3E-06	2E-08 [a]										
Zr-95	6E-190 [a]	6E-190 [a]	6E-190 [a]	6E-190 [a]	6E-190 [a]	6E-190 [a]	6E-190 [a]	3E-180	6E-190 [a]						
Total risks	5E-04	2E-07	1E-07	4E-04	1E-07	9E-07	6E-04	6E-04	4E-04	1E-07	1E-07	1E-07	1E-07	1E-07	1E-07

Notes:

--: Not Applicable: not a COPC at this site, USEPA-verified carcinogenic toxicity data not available for this chemical, or chemical does not produce carcinogenic effects.

[a]: Chemical is not a COPC at this site - Risk shown is based on site-wide risks, weighted by site, for air exposure pathways.

[b]: Risk shown is based on site-wide risks for groundwater exposure pathways.

Table D-45: Risks - Future Resident at Year 100

CFA	Ingestion of Soil	Dermal Absorption of Soil	Ingestion of Homegrown Produce	Inhalation of Fugitive Dust	Inhalation of Volatiles	Ingestion of Groundwater	Dermal Absorption of Groundwater	Vapors from Indoor Water Use	External Radiation Exposure	Total
CFA-04	3E-05	1E-05	5E-06	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	5E-04	5E-04
CFA-05	8E-08	6E-07	5E-08	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	0E+00	9E-07
CFA-07	0E+00	0E+00	1E-11	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	0E+00	1E-07
CFA-08D	8E-07	4E-06	3E-06	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	4E-04	4E-04
CFA-08STP	0E+00	0E+00	1E-11	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	0E+00	1E-07
CFA-10	8E-08	6E-07	4E-08	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	0E+00	9E-07
CFA-12	2E-06	0E+00	4E-06	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	6E-04	6E-04
CFA-13	1E-05	4E-05	9E-06	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	5E-04	6E-04
CFA-15	7E-07	0E+00	1E-06	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	4E-04	4E-04
CFA-17/47	0E+00	0E+00	1E-11	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	0E+00	1E-07
CFA-26	0E+00	0E+00	1E-11	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	0E+00	1E-07
CFA-42	0E+00	0E+00	1E-11	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	0E+00	1E-07
CFA-46	0E+00	0E+00	1E-11	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	0E+00	1E-07
CFA-52	0E+00	0E+00	1E-11	1E-07	0E+00	6E-10	1E-12	0E+00	0E+00	1E-07

Notes:

Zero means risk was not calculated for this pathway because site COPCs were not detected in depth zones used to evaluate residential risks, site COPCs do not produce carcinogenic effects, or EPA-verified toxicity values are not available for site COPCs.

Inhalation pathways are cumulative (i.e., inhalation risks are equivalent for each site).

Groundwater exposure pathways are cumulative (i.e., groundwater risks are equivalent for each site).

Table D-46: Hazard Quotients - Future Resident at Year 100

COPC	Ingestion of soil												
	CFA-04	CFA-05	CFA-07	CFA-08D	CFA-08STP	CFA-10	CFA-12	CFA-13	CFA-15	CFA-17/47	CFA-42	CFA-26	CFA-46
1,1,1-Trichloroethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aroclor-1254	2E-01	2E-02	-	1E-01	-	1E-02	-	1E+00	-	-	-	-	-
Aroclor-1260	-	-	-	-	-	1E-02	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic	1E-01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz(a)anthracene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz(b)fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz(g,h,i)perylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorodifluoromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-n-butylphthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercury	9E-01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachloroethene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ac-228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ag-108m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Am-241	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ba-133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bi-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bi-214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cs-137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eu-152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pb-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pu-238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pu-239/240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ra-226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tl-208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zr-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total hazard indices by site and pathway:	1E+00	2E-02	0E+00	1E-01	0E+00	2E-02	0E+00	1E+00	8E-07	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00

Notes:

-: Chemical is not a soil COPC for this site or is not detected in the 0 to 10 foot depth interval.

NTD indicates that toxicity data is not available.

Table D-46: Hazard Quotients - Future Resident at Year 100

COPC	Dermal absorption of soil												
	CFA-04	CFA-05	CFA-07	CFA-08D	CFA-08STP	CFA-10	CFA-12	CFA-13	CFA-15	CFA-17/47	CFA-42	CFA-26	CFA-46
1,1,1-Trichloroethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aroclor-1254	NTD	NTD	-	-	-	NTD	-	-	-	-	-	-	-
Aroclor-1260	-	2E-02	-	-	-	NTD	-	-	NTD	-	-	-	-
Arsenic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthracene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzog(b)fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzog(h,i)perylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorodifluoromethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Di-n-butylphthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachloroethene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ac-228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ag-108m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Am-241	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ba-133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bi-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Br-214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cs-137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eu-152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pb-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pu-238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pu-239/240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ra-226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tl-208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zr-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total hazard indices by site and pathway:	2E-02	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	0E+00	5E-07	0E+00	0E+00	0E+00
Notes:	-: Chemical is not a soil COPC for this site, is not detected in the 0 to 10 foot depth interval, or dermal absorption of chemical is negligible.												
NTD indicates that toxicity data is not available.													

Table D-46: Hazard Quotients - Future Resident at Year 100

COPC	Ingestion of homegrown produce												
	CFA-04	CFA-05	CFA-07	CFA-08D	CFA-08STP	CFA-10	CFA-12	CFA-13	CFA-15	CFA-17/47	CFA-42	CFA-46	CFA-52
1,1,1-Trichloroethane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aroclor-1254	1E-01	2E-02	-	9E-02	-	8E-03	-	8E-01	-	-	-	-	-
Aroclor-1260	-	2E-02	-	-	-	3E-03	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz(a)anthracene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz(b)fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz(g,h,i)perylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorodifluoromethane	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD	NTD
Di-n-butylphthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercury	4E+01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol	5E-08	5E-08	5E-08	5E-08	5E-08	5E-08	5E-08	5E-08	5E-08	5E-08	5E-08	5E-08	5E-08
Tetrachloroethene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ac-228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ag-108m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Am-241	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ba-133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bi-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bi-214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cs-137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eu-152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pb-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pu-238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pu-239/240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ra-226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tl-208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U-238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zr-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total hazard indices by site and pathway:	4E+01	2E-02	5E-08	9E-02	5E-08	1E-02	5E-08	8E-01	5E-08	3E-06	5E-08	5E-08	5E-08

Notes:
 -: Chemical is not a soil COPC for this site or is not detected in the 0 to 10 foot depth interval.
 NTD indicates that toxicity data is not available.

Table D-46: Hazard Quotients - Future Resident at Year 100

COPC	Inhalation of fugitive dust ^a	Inhalation of volatiles ^a	Ingestion of groundwater ^b	Dermal absorption of groundwater ^b	Inhalation of volatiles from indoor water use ^b
1,1,1-Trichloroethane	--	--	--	--	--
Aroclor-1254	NTD	NA	--	--	NA
Aroclor-1260	NTD	NA	--	--	NA
Arsenic	NTD	NA	--	--	NA
Benzo(a)anthracene	NTD	NA	--	--	NA
Benzo(b)fluoranthene	NTD	NA	--	--	NA
Benzo(g,h,i)perylene	NTD	NA	--	--	NA
Chlorodifluoromethane	--	--	NTD	NTD	2E-07
Di-n-butylphthalate	--	NA	--	--	NA
Lead	NTD	NA	--	--	NA
Mercury	6E-04	NA	--	--	NA
Phenanthrene	--	--	--	--	--
Phenol	--	NA	3E-06	4E-08	NA
Tetrachloroethene	--	--	--	--	--
Ac-228	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Ag-108m	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Am-241	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Ba-133	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Bi-212	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Bi-214	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Cs-137	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Eu-152	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Pb-212	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Pu-238	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Pu-239/240	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Ra-226	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Tl-208	NTD	NA	NTD	NTD	NA
U-234	NTD	NA	NTD	NTD	NA
U-235	NTD	NA	NTD	NTD	NA
U-238	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Zr-95	NTD	NA	NTD	NTD	NA
Total hazard indices by pathway:	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07

Notes:

^a: Inhalation pathways are cumulative (i.e., inhalation hazard indices are equivalent for each site).^b: Groundwater exposure pathways are cumulative (i.e., groundwater hazard indices are equivalent for each site).

--: Not calculated because COPC was not detected in the 0 to 10 foot depth interval.

NA: Not applicable, COPC is not volatile.

NTD indicates that toxicity data is not available.

Table D-46: Hazard Quotients - Future Resident at Year 100

COPC	Total HIs														
	CFA-04	CFA-05	CFA-07	CFA-08D	CFA-08STP	CFA-10	CFA-12	CFA-13	CFA-15	CFA-17/47	CFA-42	CFA-26	CFA-46	CFA-52	
1,1,1-Trichloroethane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aroclor-1254	4E-01	2E-02	--	2E-01	--	2E-02	--	2E+00	--	--	--	--	--	--	--
Aroclor-1260	--	--	--	--	--	1E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenic	2E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benz(a)anthracene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benz(b)fluoranthene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Benz(g,h,i)perylene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chlorodifluoromethane	2E-07	[b]	2E-07	[b]	2E-07	[b]	2E-07	[b]	2E-07	[b]	2E-07	[b]	2E-07	[b]	2E-07
Di-n-butylphthalate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	4E+01	6E-04	[a]	6E-04	[a]	6E-04	[a]	6E-04	[a]	6E-04	[a]	6E-04	[a]	6E-04	[a]
Phenanthrene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4E-06	--	--	--
Phenol	3E-06	[b]	3E-06	[b]	3E-06	[b]	3E-06	[b]	3E-06	[b]	3E-06	[b]	3E-06	[b]	3E-06
Tetrachloroethylene	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ac-228	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ag-108m	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Am-241	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ba-133	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bi-212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Bi-214	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cs-137	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Eu-152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pb-212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pu-238	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pu-239/240	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ra-226	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tl-208	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
U-234	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
U-235	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
U-238	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zr-95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total hazard indices	4E+01	2E-02	6E-04	2E-01	6E-04	4E-02	6E-04	2E+00	6E-04	6E-04	6E-04	6E-04	6E-04	6E-04	6E-04

Notes:

--: Not Applicable: not a COPC at this site, USEPA-verified noncarcinogenic toxicity data not available for this chemical, or chemical does not produce noncarcinogenic effects.

[a]: Chemical is not a COPC at this site - Hazard index shown is based on site-wide hazard indices, weighted by site, for air exposure pathways.

[b]: Hazard index shown is based on site-wide risks for groundwater exposure pathways.

Table D-46. Hazard quotients—future resident at year 100.

D-104

CFA	Ingestion of Soil	Dermal Absorption of Soil	Ingestion of Homegrown Produce	Inhalation of Fugitive Dust	Inhalation of Volatiles	Ingestion of Groundwater	Dermal Absorption of Groundwater	Inhalation of Water Vapors from Indoor Water Use	Total
CFA-04	1E+00	2E-02	8E+01	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	8E+01
CFA-05	2E-02	0E+00	2E-02	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	4E-02
CFA-07	0E+00	0E+00	5E-08	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	6E-04
CFA-08D	1E-01	0E+00	9E-02	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	2E-01
CFA-08STP	0E+00	0E+00	5E-08	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	6E-04
CFA-10	2E-02	0E+00	1E-02	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	4E-02
CFA-12	0E+00	0E+00	5E-08	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	6E-04
CFA-13	1E+00	0E+00	8E-01	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	2E+00
CFA-15	0E+00	0E+00	5E-08	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	6E-04
CFA-17/47	8E-07	5E-07	3E-06	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	6E-04
CFA-42	0E+00	0E+00	5E-08	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	6E-04
CFA-46	0E+00	0E+00	5E-08	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	6E-04
CFA-26	0E+00	0E+00	5E-08	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	6E-04
CFA-52	0E+00	0E+00	5E-08	6E-04	0E+00	3E-06	4E-08	2E-07	6E-04

Notes: Zero means hazard index was not calculated for this pathway because site COPCs were not detected in depth zones used to evaluate residential hazard indices, site COPCs do not produce noncarcinogenic effects, or EPA-verified toxicity values are not available for site COPCs.

Inhalation pathways are cumulative (i.e., inhalation hazard indices are equivalent for each site).

Groundwater exposure pathways are cumulative (i.e., groundwater hazard indices are equivalent for each site).